

⑫特許公報(B2) 昭56-30955

⑬Int.Cl.³H 01 R 4/24
9/07

識別記号

庁内整理番号

7373-5 E
7373-5 E

⑭公告 昭和56年(1981)7月17日

発明の数 1

(全3頁)

1

2

⑮接触子

⑯特 願 昭50-124125

⑰出 願 昭50(1975)10月15日

公 開 昭52-48089

⑱昭52(1977)4月16日

⑲発 明 者 中野観二

東京都品川区西五反田7丁目7番
4号ケル株式会社内

⑳発 明 者 佐山力太郎

東京都品川区西五反田7丁目7番
4号ケル株式会社内

㉑発 明 者 藤條正一

東京都品川区西五反田7丁目7番
4号ケル株式会社内

㉒出 願 人 ケル株式会社

東京都品川区西五反田7丁目7番
4号

㉓代 理 人 弁理士 鈴江武彦

外4名

㉔引用文献

特 開 昭50-112786(JP, A)

㉕特許請求の範囲

1 互にほぼ平行に折曲され、かつ平行ケーブルの芯線の延びる方向と一致する方向に幅広であつて前記平行ケーブルの絶縁被覆物を圧着可能な圧着部と、この圧着部相互間に少なくとも一個形成され、前記平行ケーブルの絶縁被覆物を突きさしその芯線と電気的に接触する先鋭状の芯線接触部とを具備した接触子。

発明の詳細な説明

この発明は電子機器の配線に用いる可とう性の平行ケーブルを、その絶縁被覆をはく離することなく導体と電気的に接続するための接触子の改良に関する。

従来この種接触子として先端に形成した刃形部を対向させて角状柱を千鳥状に突設したものがあ

るが、これは可とう性ケーブルをその刃形部に沿つて角状柱へ圧入し、各角状柱の角部で可とう性ケーブルをくいこませて接続するものである。このようなものでは可とう性ケーブルが各角状柱の角部にくいこまないことが生じ、従つて電気的に接続されないことになり、信頼性に欠ける。また板体により先のとがつた2叉部を形成し、この2叉の間に可とう性ケーブルを加圧挟入させるようにした接触子があるが、この場合には接触子の板厚方向に可とう性ケーブルの導体が抜けやすかつ導体の移動によつて電気的には不安定要素となる。

この欠点を除去するものとして上述の接触子の先端に、チーバが穿設された上部モールドを差し込み、2叉部分を強制的にすばめるように構成したものがあつた。この場合には接触子の取付けられた下部モールドと上部モールドはハメアイ方式であることからいずれも特別の寸法精度が要求され製作上困難である。

20 この発明は上述した従来の欠点を除去するためなされたもので、平行ケーブルの絶縁被覆物を圧着する圧着部と、この圧着部相互間に平行ケーブルの絶縁被覆物を突きさしその芯線と電気的に接触部とを形成することにより、電気的接続が確実に、特別の寸法精度を要しない接触子を提供することを目的とする。

以下この発明の一実施例について第1図～第3図を参照して説明する。第1図はこの発明による接触子を用いたプリント板用コネクタの例を示しているが、カード用コネクタその他のコネクタにも適用できることはいふまでもない。第1図aは絶縁材料からなる蓋10である。第1図bは平行ケーブル11であり、これは可とう性を有し絶縁被覆物12と、この等間隔に埋設された芯線13とから構成されている。第1図cはコネクタ本体14であり、これはインシュレータ15とこのインシュレータ15の接触子溝(図では明らかでな

3

い)に装着された接触子16とからなる。

この接触子16は第2図aに示すごとく、帯状導電板17の一端に対向する圧着部18, 19と、この他端側にはほぼU字形の接触部20と、前記圧着部18, 19相互の結合部に先鋭状の芯線接触部21の切込みとが形成されている。

このようなものの圧着部18, 19を図示破線の位置で同一方向に折り曲げ、かつ接触部20を図示の破線位置で折り曲げ第2図bのように接触子16を構成する。なお22は図示しないプリント板の端子であつて、前記接触部20内に挿される。

このように構成された接触子16に前述の平行ケーブル11を接続するには、はじめに芯線接触部21で、絶縁被覆物12の一部に突き差して芯線13に接触させ、圧着部18, 19により絶縁被覆物12を圧着する。この状態を第3図に示している。このように芯線接触部21で芯線13と接触させ、かつケーブルの芯線の延びる方向と一致する方向に幅広の圧着部18, 19により圧着するようにしたので、圧着部18, 19の機械的強度が大きく、平行ケーブル11の芯線13と接触子16との電氣的接続が確実となり信頼性が向上する。圧着部18, 19と芯線接触部21を具備しているだけなので、特別な寸法精度も必要とせず、プレス機で打抜き加工も可能で実用的である。さらに芯線接触部21の方向を任意に設定でき、しかも芯線接触部21の周りに配設されている圧着部18, 19で絶縁被覆物12が圧着されるので芯線13はたとえより線であつても確実に接続される。また圧着部18, 19はその先端が断面くさび状に形成されているので、平行ケーブル11の絶縁被覆物12を突き破くこともでき便

利である。

この発明は以上述べた実施例に限定されず、第4図～第7図の各実施例のように変形して実施できる。第4図はこの発明の第2の実施例を示すもので、接触部23, 24を対向させて形成したものである。第5図はこの発明の第3の実施例を示すもので、第4図は芯線接触部21を圧着部18, 19に対して直角に配置してあるものがここでは芯線接触部21を圧着部18, 19と同じ方向に形成してある。第6図はこの発明の第4の実施例を示すもので、第5図の芯線接触部21, 25を2個並設したものである。第7図はこの発明の第5の実施例を示すもので、圧着部18, 19と同じ側に接触部23, 24が形成されたものである。これらはいずれも前述と同様な効果を奏することはいふまでもない。その他この発明の要旨を変更しない範囲で種々変形して実施できる。

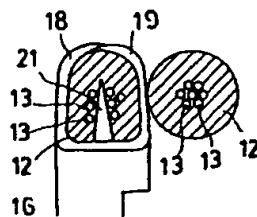
以上述べたこの発明によれば対向する圧着部とこの相互間に先鋭状の芯線接触部を形成したので、平行ケーブルが長手方向に移動せず、電氣的接続が確実で寸法精度に関係なく安価な接触子を提供できる。

図面の簡単な説明

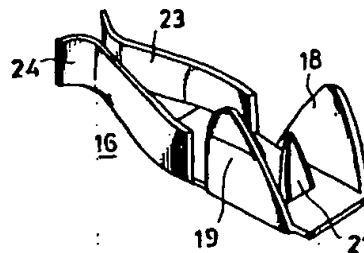
第1図a, b, cはそれぞれこの発明による接触子を用いたプリント板用コネクタの構成部品を示す斜視図、第2図a, bはこの発明の一実施例の接触子の展開図および斜視図、第3図は同実施例の接触子に平行ケーブルを接続した状態を示す断面図、第4図～第7図はそれぞれこの発明の異なる実施例を示す斜視図である。

18, 19……圧着部、21……芯線接触部、11……絶縁被覆物12内に芯線13を有する平行ケーブル。

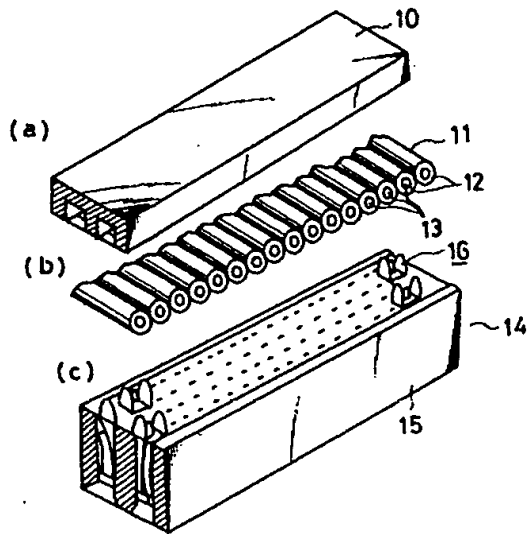
第3図



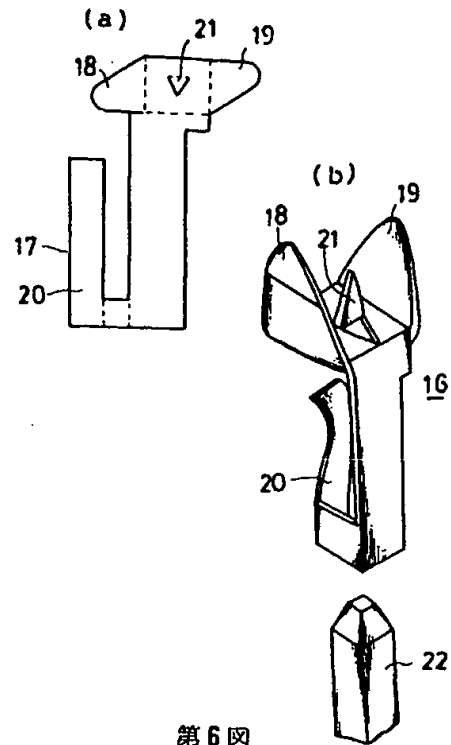
第7図



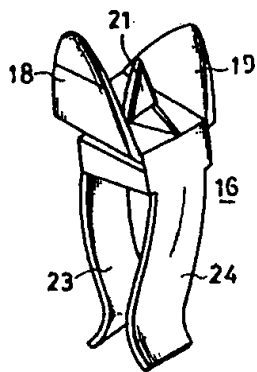
第 1 図



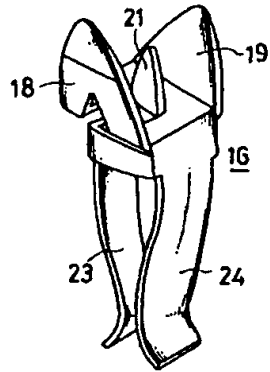
第 2 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

